

工務計劃項目第 2054GI 號(部分)
興建龍鼓洲突堤

工程簡介

1. 基本資料

1.1 計劃名稱

興建龍鼓洲突堤。

1.2 計劃目的

目前在龍鼓洲設有一個多普勒基高頻全向無線電信標及測距設備站(下稱設備站)，其作用是為來往赤鱗角機場的航機提供方向/距離資料。位於龍鼓洲的現有突堤面積過小，而且該處的水深亦不足以容納民航處用以運送設備及人員以運作及維修該多普勒設備的運輸船隻。目前民航處須以直升機作運輸工具，但由於晚間及天氣惡劣時禁止使用直升機，以致在該等期間無法進行緊急維修。為此，民航處建議重建現有突堤，以便其維修船隻能夠在該等期間碇泊於該島。

1.3 計劃建議人

土木工程署

1.4 計劃地點、規模及選址的背景

- (i) 建議的選址位於龍鼓洲東岸，屬於已刊憲的沙洲及龍鼓洲海岸公園範圍(詳見隨附的 P20278-1 號圖則)。
- (ii) 是項計劃的範圍包括：
 - a. 興建一個 10 米乘 20 米大小及設有一個泊位的預製混凝土突堤；
 - b. 興建一條長約 62 米的混凝土通道；

- c. 在泊位前方開挖一條低於海圖基準面 2.5 米的進出口航道；
- d. 安裝其他突堤設施，包括照明、導航燈、護欄、扶手欄杆、繫船柱及測潮杆等；及
- e. 在擬議的突堤落成後拆除現有突堤。

有關擬議突堤的一般安排載於隨附的 P20278-2 號圖則。現有突堤的位置見 P20278-1 號圖則。

(iii) 擬議突堤的興建費用估計約為 900 萬元。

1.5 工程簡介所包括的指定工程數目及類型

本工程簡介只涉及“興建龍鼓洲突堤”項目。根據《環境影響評估條例》附表 2 第 1 部分第 Q1 項，由於上述項目涉及在已刊憲的沙洲及龍鼓洲海岸公園範圍內進行挖掘及建造工程，故此屬於一項指定的工程。

2. 規劃大綱及推行計劃

- 2.1 這項計劃的規劃及設計工作將會由計劃建議人負責進行，而建造工程則由承建商負責，並由計劃建議人監督。有關方面打算聘請顧問進行環境影響評估研究。
- 2.2 民航處希望該突堤能儘早落成。若需進行環境影響評估研究，研究工作將於二零零零年九月展開，以期在二零零一年四月完成。碼頭的建造工程訂於二零零二年四月展開，二零零三年一月完成。
- 2.3 預期這項計劃不會對其他工程項目構成重大影響。

3. 可能造成的環境影響

- 3.1 施工期間的主要活動，包括開挖進出口航道；突堤及通道地基的挖掘工程；鋪砌堆石地基；鋪放預製混凝土塊；設置石壘；一般混凝土工程以及拆卸現有突堤。這些工程可能會牽涉噪音、海上交通、水質、生態環境及視覺景觀等方面的問題。

(i) 噪音

突堤及通道的地基屬於堆石基床，預製混凝土塊會堆砌在堆石基床上直至平整水平。由於工程規模較小，即使使用如吊機駁船的機動設備亦影響不大。此外，亦可透過使用噪音較低的機器、妥善維修設備以及良好的作業等緩減措施，進一步減低建築噪音。再者，承建商將會受到按照《噪音管制條例》發出的建築噪音許可證的條款所規管。

(ii) 海上交通

由於該處並無車輛通道，故只可從海路通往該處。我們預期，在施工期間運送建築材料和工地人員會帶來海上交通。不過，這項計劃的規模不大，涉及的海上機器不多，故有關的影響只屬輕微。我們亦會制定合約條款，以期將海上交通量減至最少。

(iii) 水質

在挖掘海床和堆砌堆石地基時，海水混濁度會有所增加。不過，由於工程數量並不大，而且只屬短暫性質，故對水質的影響只屬輕微。

我們預計突堤和進出口航道分別需要挖掘約 1,600 立方米和 4,200 立方米海洋沉積物。我們估計所有挖掘泥都未受污染，故會妥善卸置在指定的海泥卸置區，但要待完成場地勘探和實驗試後才可進一步確定情況。我們會透過適當的緩減措施，例如以隔泥幕減少沉積物流失，妥善處理並將挖泥活動的潛在水質影響減至最低。

考慮到堆石填料性質粗糙及淺水情況，預期因細砂流失而成爲飄浮沉降物的情況並不嚴重。

擬建的突堤及通道會對現有的水流模式帶來一定程度的影響。不過，我們已比較擬建突堤的位置和定向與緊接的地形，相信這項工程計劃不會令水流受到阻截。

(iv) 生態

由於擬建的突堤位於已刊憲的海岸公園之內，故我們關注會否失去海洋生境或帶來其他生態影響。

擬建的突堤是用以替代現有的突堤，故天然海岸面積的“淨損失”不大。這項計劃的規模不大，故失去的天然海床面積也不多。此外，以石堆興建突堤地基及通道，亦可以為魚類及其他海洋物種提供額外的生境。

我們會透過第 3.1 段所載的方法，在施工期間密切監視和控制水質。由於該處在整個施工階段會以隔泥幕密封，加上施工期不長(整個施工期為九個月，其中只有約三至五個月會進行挖泥及填土工程)，故預期不會對該區的生態帶來嚴重或不可補救的影響。

(v) 外觀

在設計階段，我們會考慮如何使突堤結構與天然環境融為一體，例如在垂直靠泊面鋪設花崗岩護面。除此之外，並無其他項目會帶來視覺影響。

- 3.2 至於運作階段，會於擬建突堤出現的唯一活動是民航處船隻的非經常靠泊和停泊，以運作和維修多普勒設備，故預期不會帶來任何重大影響。

4. 附近環境的重要因素

- 4.1 龍鼓洲位於已刊憲的沙洲和龍鼓洲海岸公園之內。
- 4.2 該處位處偏遠地點，擬建突堤附近並無住宅區、教育機構、禮拜場所、文化遺產地點之類的建設。

5. 在工程設計加入的環保措施及任何進一步的環境影響

- 5.1 我們會在工程設計加入緩減潛在環境影響的措施，並會加入適當的合約條文，以期將施工階段的潛在影響減至最低。預期在挖掘期間的水質影響只屬暫時性質。我們會實施水質監測計劃，密切監察所採取的緩減措施的成效。

- 5.2 我們會設置隔泥幕，以限制挖泥和海底填土工程期間的沉積物擴散。我們會在挖泥合約訂明最高產量，即每日不超過 250 立方米(初步估計)以控制在水體釋出的懸浮沉積物量。我們亦會在合約訂明在任何時間只可由一隻挖泥船在工地施工的條文。
- 5.3 為改善附近的水流情況，我們會在設計階段的早期研究在通道下提供出口或在通道採用開敞式的構件。
- 5.4 我們會根據《工務局技術通告第 22/92 號》，擬備和實施詳細的挖泥採樣和試驗計劃，以確定淤泥是否受到污染。我們會在展開挖掘工程前，向環境保護署申請卸置淤泥牌照。
- 5.5 我們會儘量在突堤和通道中採用堆石地基，以期在該區提供額外的海洋生境。

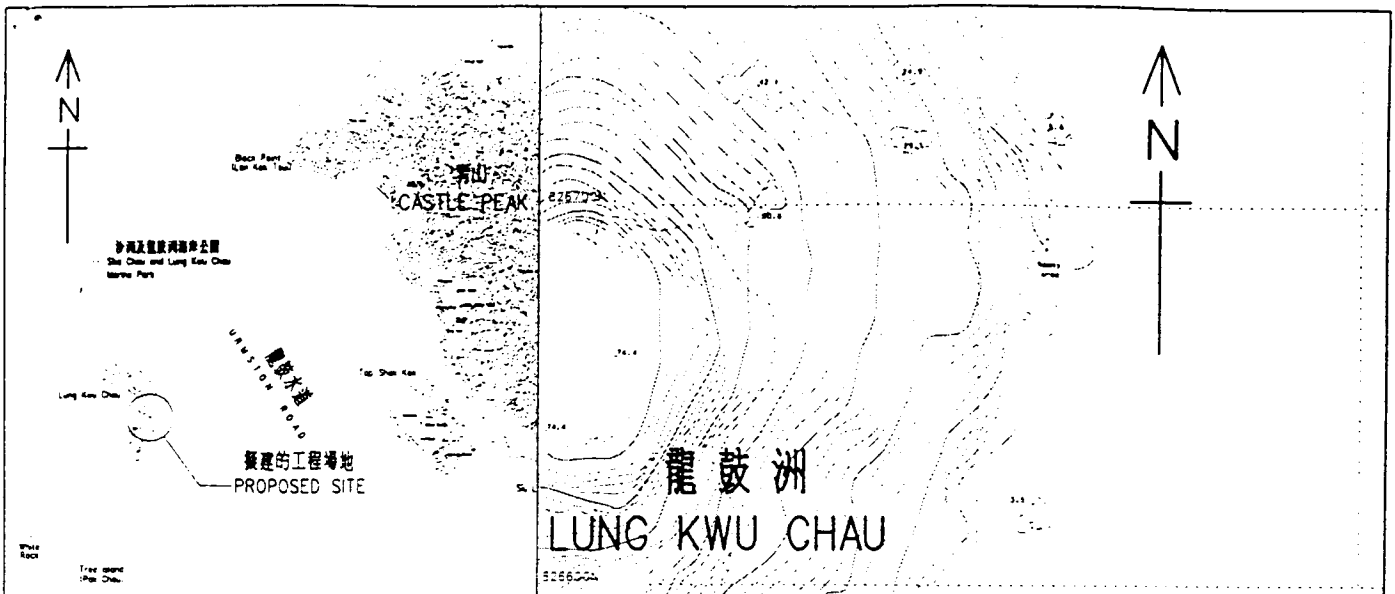
6. 公眾諮詢

- 6.1 我們曾先後兩次根據《前濱及海床(填海工程)條例》，在憲報刊登擬議的龍鼓洲突堤工程，其中一次是在一九九三年九月十七日公佈位於龍鼓洲東岸的工程，另一次是在一九九四年四月十五日公佈位於西岸的工程。東岸的村民主要以“風水”理由反對在東岸的擬議計劃，而香港海洋環境保護協會則以環境由反對在西岸的計劃。考慮到當地村民的意見，我們制訂了目前在東岸重建現有突堤的擬議計劃，並在二零零零年一月的會議中，由民航處聯同屯門區議會向當地村民介紹有關計劃。在會上，當地村民初步支持這項工程計劃。

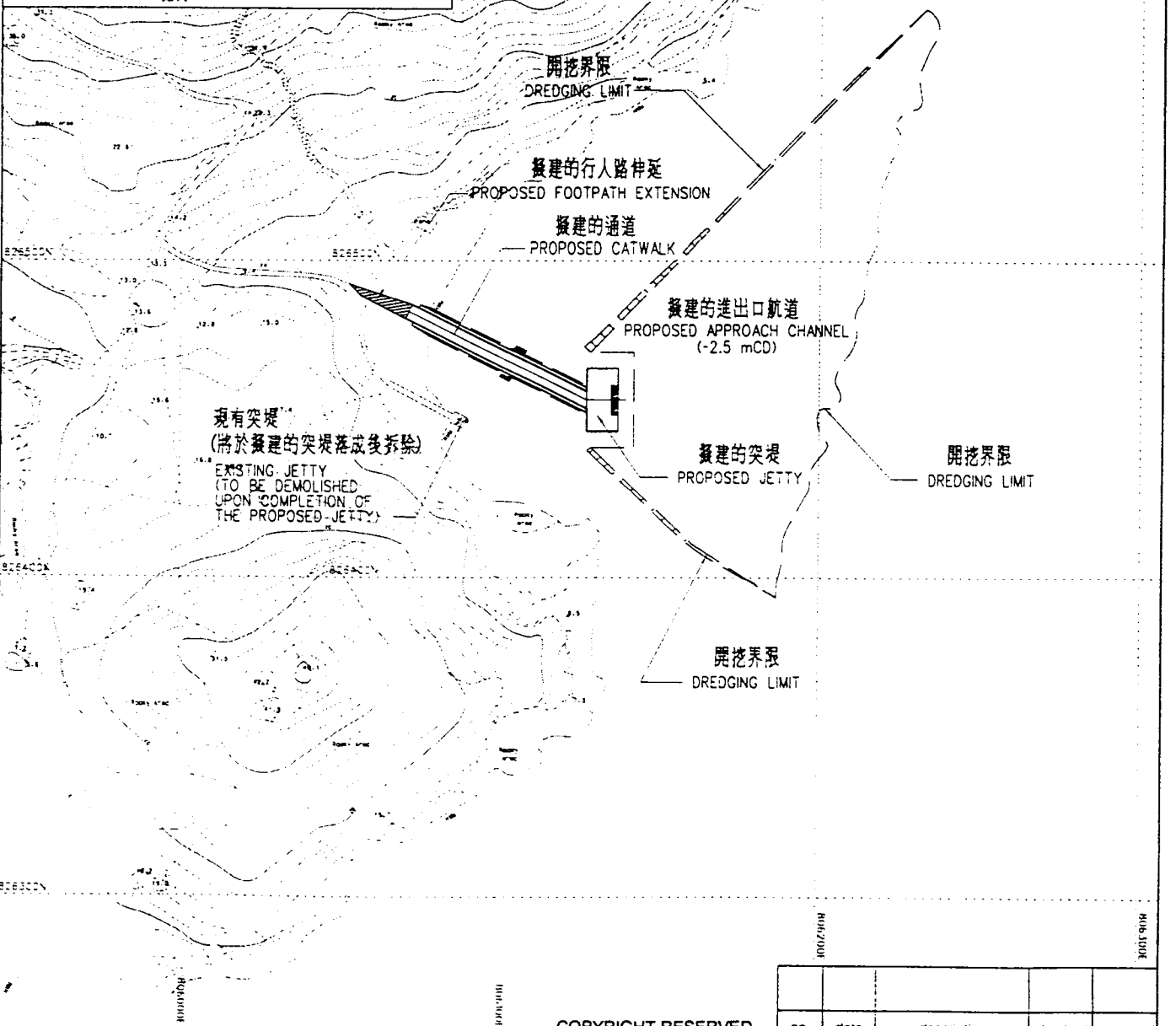
附件

P20278-1 及 P20278-2 號圖則

土木工程署
海港工程部




位置圖 LOCATION PLAN
比例 SCALE 1:100000



COPYRIGHT RESERVED

title
興建龍鼓洲突堤 -
作為環境影響評估研究的工程項目簡介
CONSTRUCTION OF LUNG KWU
CHAU JETTY -
PROJECT PROFILE FOR EIA STUDY

	name	initial	date
designed	K. C. NG	<i>KCN</i>	18.5.2000
drawn	T.L.TAI	<i>T.L.T</i>	19.5.2000
checked	K. C. NG	<i>KCN</i>	22.5.2000
approved	P. Y. LAW	<i>PLY</i>	22.5.2000
office	PORT WORKS DIVISION CIVIL ENGINEERING OFFICE		

no.	date	description	checked	approved
drawing no.		checked		approved
P20278-3				scale
				1:2000
 CIVIL ENGINEERING DEPARTMENT HONG KONG				

e:\drawing_tools\color\table\hw.ctb
e:\drawing_tools\pentable\laser.pen